

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

Front Page of Laid-open Utility Model Application 57-87730(U)

REGISTERED UTILITY MODEL APPLICATION (1)

November 20, 1980

To: Haruki Shimada, Director-General, Japan Patent Office

1. Name of Device:
Insertion Tool for Sanitary Tampon
2. Inventors:
Name: Migaku Suzuki
Address: 2666 Kawanoe-cho, Kawanoe-shi, Aichi Prefecture

Name: Satoshi Sasaki, 385-1 Handaotsu, Kanada-cho, Kawanoe-shi,
Aichi Prefecture
3. Applicant:
Name: Uni Chum, Inc.
Representative: Keiichiro Takahara
Address: No. 182 Shimobun, Kinsei-cho, Kawanoe-shi, Aichi Prefecture
4. Representative:
Name: Yoshiharu Shirahama, Patent Agent (6626)
Address: Baba Building, 3-12-10 Shinbashi, Minato-ku, Tokyo 105
5. List of Documents Attached:
 - (1) Specification, 1
 - (2) Drawings, 1
 - (3) Copy of original, 1
 - (4) Power of attorney, 1

55-166883 [*This is probably the number it was given when the initial application was filed.*]

SPECIFICATION

1. NAME OF DEVICE:

Insertion Tool for Sanitary Tampon

2. WHAT IS CLAIMED IS:

(1) An insertion tool for a sanitary tampon comprising an outer tube housing a tampon and a push rod slideably inserted into the outer tube in order to push the tampon inside the outer tube; wherein said push rod comprises a neck and rod, either an engagement projection or an engagement hollow receiving the projection is provided at the neck's rear end joining edge and the other is provided at the front end joining edge of the rod, and a bendable link is provided connecting part of the materials of the neck and rod.

(2) An insertion tool for a sanitary tampon as recited in claim 1, wherein either an anchor bump or an anchor hole locking the anchor bump is provided at the side surface of the engagement projection and the other is provided at the side surface of the engagement hollow.

(3) An insertion tool for a sanitary tampon as recited in claim 1, wherein a flat tube is formed at the rear end of the outer neck and has a width and thickness smaller than the diameter of the outer tube's main body, and the neck of the push rod is formed so as to fit the interior of this tube.

3. DETAILED DESCRIPTION OF THE DEVICE

The present device pertains to an insertion tool for use in inserting a sanitary tampon into a vagina.

At present, what is used as this sort of insertion tool is one consisting of an outer tube housing a tampon and a push rod slideably inserted into the outer tube in order to push the tampon inside the outer tube. Overall it is rather long, which is inconvenient for packaging and carrying.

The object of the present device is to provide an insertion tool for a sanitary tampon that eliminates the previously described sort of problem. In essence, the push rod slideably inserted into the outer tube is bendably constituted. Its constitution, based on the working example shown in the drawings, is as follows.

The present device's insertion tool shown in FIG. 1 and FIG. 2 consists of an outer tube 1 and a push rod 2 slideably inserted therein. These are made of synthetic resin materials.

The outer tube 1 is cylindrically formed as a main body 3. Provided in its front end surface are radiating incisions 5 to allow the tampon 4 to be pushed and open like a flower petal when a tampon 4 housed therein is pushed by the push rod 2. Also, as shown in FIG. 5 [sic], a flat tube 7 is formed at its rear end with a step 6 interposed; [flat tube 7] has a width and thickness that is slightly smaller than the inner diameter of the main body 3.

The push rod 2 shown in FIG. 1 through FIG. 3 consists of a neck 8 and a rod 9. The neck 8 is formed so as to fit the interior of the flat tube 7, and is provided at the front end face with a push piece 11 that intersects the neck at a right angle and is shorter than the inner diameter of the main body 3, an engagement projection 14 at the rear end joining edge 12 of the neck that is narrower than that, and a hemispheric anchor bump 15 at the side surface of the projection. The rod 9 is provided with a front end joining edge 16 that fits the aforesaid joining edge 12, an engagement hollow 17 that receives the aforesaid projection 14, and a round anchor hole 18 that locks the aforesaid bump 15. The neck 8 and rod 9 are provided with a bendable link 19 connecting part of their materials.

Furthermore, it is preferred to provide a push piece 11 and to form the joining edges 12 and 16 at a slant as in the example shown in the drawings, but [the device] is not limited to this. Also, it is preferred that the rod 9 be formed with its width as narrow as possible so that it is not bulky overall when bent as shown in FIG. 2. Also, the projection 14 and hollow 17 may have a positional relationship that is the opposite of that shown in this example. In the drawings, 20 indicates a projecting lip provided at the perimeter of the rear end of the flat tube 7, and 21 indicates a string for pulling the tampon 4.

With the present device's insertion tool having the previously described sort of constitution, when it is packaged or carried the rod 9 bends via the link 19 as shown in FIG. 1 so as to lie parallel to the side surface of the outer tube 1. This being the case, in its bent state the length of the entirety of the present device's insertion tool is shortened to the extent that it is accommodated nearly completely in the palm of one's hand. When it is used, the rod 9 is extended in a straight line with the neck 8 as shown in FIG. 1, and the engagement projection 14 and the engagement hollow 17 engage and the anchor bump 15 and the anchor hole 18 lock. In this state the push rod 2 is no different from a conventional example of this type of insertion tool. By holding the flat tube 7 with the fingers and pushing the push rod 2 the tampon 4 can be pushed from the front end of the outer tube 1 by the push piece 11.

Therefore the present device's insertion tool achieves the desired object and is extremely useful in practice.

4. BRIEF DESCRIPTION OF THE DEVICE

The drawings show one working example of the present device's insertion tool.

FIG. 1 is a partially cut-away side sectional view of the push rod extended.

FIG. 2 is a partially cut-away side sectional view of the push rod bent.

FIG. 3 is an oblique view of the push rod.

FIG. 4 is a sectional view along line X-X in FIG. 1.

1	Outer tube	2	Push rod
3	Main body	4	Tampon
7	Flat tube	8	Neck
9	Rod	12	Rear end joining edge
14	Engagement projection	15	Anchor bump
16	Front end joining edge	17	Engagement hollow
18	Anchor hole	19	Link

Agent: Yoshiharu Shirahama, Patent Agent

FIG. 1

FIG. 2

FIG. 4

FIG. 3

Agent: Yoshiharu Shirahama, Patent Agent

明 細 書

1. 考案の名称

生理用タンボンの挿入具

2. 実用新案登録請求の範囲

(1) タンボンを収容するための外筒と該外筒内のタンボンを押出するために該外筒内に摺動可能に挿入した押圧杆とからなる生理用タンボンの挿入具において：前記押圧杆は頭部と杆部とからなり、該頭部の後端接合部には嵌合突起部と該突起部に嵌合する嵌合凹部のいずれか一方とかつ該杆部の先端接合部にはそれらのいずれか他方を設け、該頭部と杆部とはそれら素材の一部が連続する折曲可能な連結部を設けてある；ことを特徴とする前記挿入具。

(2) 嵌合突起部の側面には係止突子と該突子に係合する係止孔のいずれか一方とかつ嵌合凹部の側面にはそれらのいずれか他方を設けてあることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載の生理用タンボンの挿入具。

(3) 外筒の後端には該外筒の主体部の直径より

07130

公開実用 昭和57— 87730

も小さい巾と厚さを有する扁平部を形成する一方、押圧杆の端部と該筒部の内部に適合するように形成してあることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載の生適用タンポン挿入具。

3. 考案の詳細な説明

本考案は、生適用タンポンを膈腔に挿入するのに用いるための挿入具に関する。

従来、この種の挿入具として、タンポンを収容するための外筒と該外筒内のタンポンを押し出すために該外筒内に滑動可能に挿入した押圧杆とからなるものが実用に供されているが、全体としてかなり長くかさばるので包装・携帯などに不便であった。

本考案の目的は、前述のような欠点を解消することとできる生適用タンポンの挿入具を提供することとあり、その要旨とするところは、外筒に滑動可能に挿入した押圧杆を折曲可能に構成したことにあり、その構成と図示の実施態様について説明すると、以下のとおりである。

第1図、第2図に示すように本考案挿入具は、

外面１とこれに摺動可能に挿入した押圧杆２とからなり、これらは合成樹脂を構成材料としている。

外面１は主体部３を円筒形に形成し、これに収容したタンポン４を押圧杆２により押圧したとき花弁状に拡張してタンポン４の押出しを許す放射状の切込み５を先端面に設け、かつ後端には底部６を介して図５図に示すように主体部３の内径よりも小さい巾と厚さを有する扁平部７を形成してある。

図１図をいし図３図に示すように押圧杆２は頭部８と杆部９とからなっている。頭部８は扁平部７の内部と適合するように形成し、先端面に該頭部８に直角に交差する、主体部３の内径よりも短かい押圧片１１と、該頭部の後端接合部１２にこれよりも細い嵌合突起部１４と該突起部の側面に半球形係止突子１５とを設けてある。杆部９は前記嵌合部１２に適合する先端嵌合部１６と前記突起部１４に嵌合する嵌合凹部１７と前記突子１５に係合する円形係止孔１８とを設けてある。

公開実用 昭和57- 87730

○ 部 8 と杆部 9 とはそれらの素材の一部が連続する折曲可能な連結部 19 を設けてある。

なお押圧片 11 を設け、嵌合部 12, 16 を図示例のように斜面に形成してあることが好ましいがこれらに限定されるものではなく、また杆部 9 は図 2 図に示すように折曲したとき全体がかさばらないように可及的に巾狭く形成してあることが好ましく、また突起部 14 と凹部 17 とはその位置関係も図示例とは反対に設けてあつてもよい。図中 20 は前平面部 7 の後端外周に設けてある突条リブ、21 はタンボン 4 の引出し用遊を指示す。

前述のような構成を有する本考案挿入具においては、包装、携帯する場合にば、第 1 図に示すように連結部 19 を介して杆部 9 を外面 1 の側面に並列になおように折曲するものであり、かように折曲した状態では、本考案挿入具の全体を掌中に握り完全に納めうる程度の長さになる。使用する場合にば、第 1 図に示すように杆部 9 を胴部 8 と一直線になおように延して嵌合突起部 14 と嵌合凹部 17 を嵌合させるとともに係止突子 15 と係止

○孔18とを係合させる。かようになした状態では、
 押圧杆3は従来のこの種の挿入具と別段変るところがなく、扁平筒部7を指で握持して押圧杆3を押圧することにより押圧片11を介してタンボン4を外筒1の先端部から押出すことができる。

したがって本考案挿入具によれば、所期の目的を達成することができ、実用に供し極めて有益である。

4. 図面の簡単な説明

図面は本考案挿入具の一実施形態を示すものである。

第1図は、押圧杆を起した状態の一部切断側面図。

第2図は、押圧杆を折曲した状態の一部切断側面図。

第3図は、押圧杆の斜視図。

第4図は、第1図X-X線断面図。

1・・・外筒

2・・・押圧杆

3・・・主体部

4・・・タンボン

7・・・扁平筒部

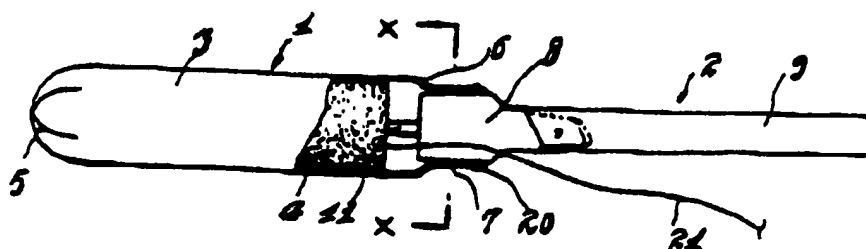
8・・・頭蓋

公開実用 昭和57-1 87730

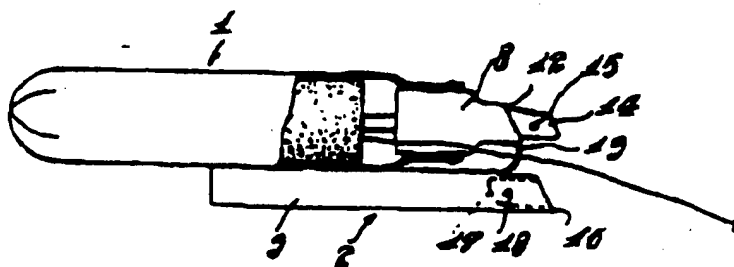
- 9 杆部
- 12 後端接合部
- 14 嵌合突起部
- 15 係止突子
- 16 先端接合部
- 17 嵌合凹部
- 18 係止孔
- 19 遮蓋部

代理人弁理士 白 浜 吉 治

100



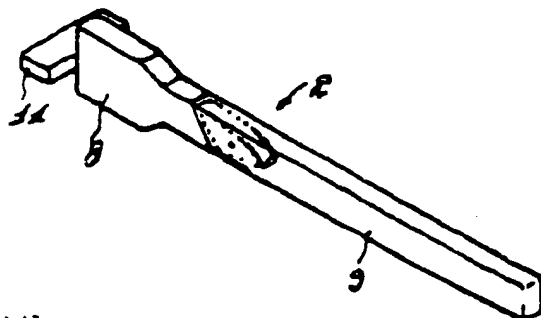
2



4



3



9 ' ? . 3 2

代理人 尹 庚 士 白 雲 吉 永

JP 57-087,730

Job No.: 1505-87912

Translated from Japanese by the Ralph McElroy Translation Company
910 West Avenue, Austin, Texas 78701 USA

TAMPON INSERTING TOOL

Claims

1. A tampon inserting tool consisting of an outer tube which stores a tampon inside, and a pressure bar that is pushed into said outer tube in a slidable manner for pushing out the tampon inside said outer tube, characterized in that the aforementioned pressure bar consists of a head part and a bar part, either a projection part or a recessed part for fitting, which fits with said projection part, is provided at the back end connecting the edge of said head part, and the other one of these being provided at the front end connecting the edge of said bar part, and said head part and bar part are provided with a connecting part, which is connected to one area of their materials and is bendable, in the aforementioned inserting tool.

2. The tampon inserting tool described in Claim 1 characterized in that either a catching projection or a catching hole which engages with said projection is provided at the side of the projection part for fitting, and the other one of these is provided at the side of the recessed part for fitting.

3. The tampon inserting tool described in Claim 1 characterized in that a flattened cylindrical part with a thickness [sic; height] and width smaller than the diameter of the main part of said outer tube is formed at the back end of the outer tube, and the head part of the pressing bar is simultaneously formed in a shape that matches the inside of said cylindrical part.

Detailed explanation of the design

This design concerns an inserting tool used for pushing a tampon inside.

Conventional inserting tools of this kind consisting of an outer tube for storing a tampon and a pressure bar, which is inserted into said outer tube in a slidable manner for pushing out the tampon inside said outer tube, have been put into practical use, however, in general they are considerably long and bulky, and inconvenient to wrap for carrying around.

The objective of this design is to offer a tampon inserting tool which can solve the aforementioned problem, and its essence is a pressure bar that is inserted into the outer tube in a slidable manner and which is constructed in a manner such that it can bend. The structure will be explained based on the embodiment illustrated below.

As illustrated in Figures 1 and 2, the inserting tool in this design consists of an outer tube (1) and a pressure bar (2), which is inserted into this in a slidable manner, and they use a synthetic resin as the structural material.

The main part (3) of the outer tube (1), which is formed in a cylindrical shape, is provided with radial cuts (5) on the surface at the tip, which cuts expand into the shapes of flower pedals when the tampon (4) stored in the main part is pressed by the pressure bar (2) and

this allows the tampon (4) to be pushed out, and the main part is formed at its back end with a flattened cylindrical part (7) having a width and thickness smaller than the inner diameter of the main part (3), as illustrated in Figure 5 [sic; 4], after a step part (6).

As illustrated in Figures 1 and 3, the pressure bar (2) consists of a head part (8) and a bar part (9). The head part (8) is formed in a shape conforming with the inside of the flattened cylindrical part (7). On the front end face, a pressure piece (11) is provided which crosses orthogonally to said head part and is shorter. At the back end connecting edge (12) of said part, a projection part for fitting (14), which is shorter than this, is provided, and a semi-spherical projection for catching (15) is provided at the side of said projection part. The bar part (9) is provided with a front end catching edge (16), which connects to the aforementioned connecting edge (12), a recessed part for fitting (17) which fits into the aforementioned projection part (14), and a round catching hole (18) which catches the aforementioned projection (15). The head part (8) and the bar part (9) are provided with a bendable connecting part (19) where portions of these materials are connected.

It is desirable for the pressure bar (11) to be provided, and the connecting edges (12) and (16) to be formed into slope faces as in the illustrated example. However, it is not limited only to this. As illustrated in Figure 2, it is desirable that the bar part (9) be formed into a possibly narrow width so that the entire part is not bulky when it is bent. In the positional relationship, the projection part (14) and the recessed part (17) may be provided at the opposite side of the illustrated example. (20) in the figure represents projecting lines of ribs that are provided at the outer periphery of the back edge of the flattened cylindrical part (7), and (21) is a pulling string for the tampon (4).

When wrapping the inserting tool in this design having the structure described above for carrying around, the bar part (9) is bent parallel to the side of the outer tube (1) through the connection part (19), as illustrated in Figure 1. In such a bent state, the entire inserting tool in this design becomes shortened into a length that can be completely held in one's palm. When using this, the bar part (2) is raised so that it becomes straight with respect to the head part (8), as illustrated in Figure 1, and the projection part for fitting (14) and the recessed part for fitting (17) are inserted together, and the projection for catching (15) is caught in the hole for catching (18). In this state, the pressure bar (2) is not much different from conventional inserting tools of this type, and the tampon (4) can be pushed out from the tip area of the outer tube (1) through the pressing piece (11) by holding the flattened cylindrical part (7) with one's fingers and pressing the pressure bar (2).

Accordingly, the intended objective can be attained through the inserting tool in this design, and it is very beneficially provided for practical use.

Brief description of the figures

The figures show an embodiment of the inserting tool in this design.

Figure 1 is a partial cut-off side diagram of the state in which the pressure bar is raised.

Figure 2 is a partial cut-off side diagram of the state in which the pressure bar is bent.

Figure 3 is an oblique diagram of the pressure bar.

Figure 4 is a cross-sectional diagram of Figure 1 at line X-X.

1...Outer tube, 2...pressure bar, 3...main part, 4...tampon, 7...flattened cylindrical part, 8...head part, 9...bar part, 12...back end connecting edge, 14...projection part for fitting, 15...projection for catching, 16...front end connecting edge, 17...recessed part for fitting, 18...hole for catching, 19...connecting part.

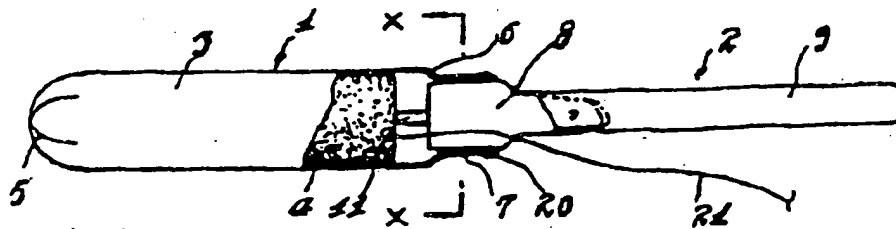


Figure 1

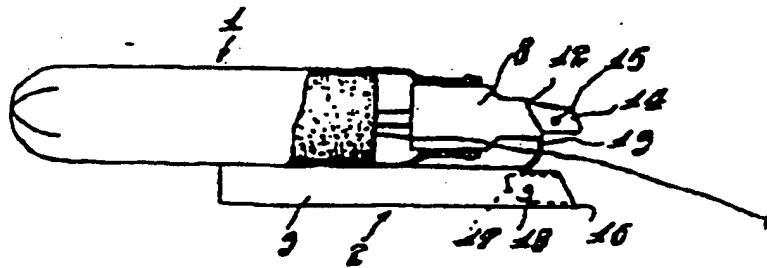


Figure 2

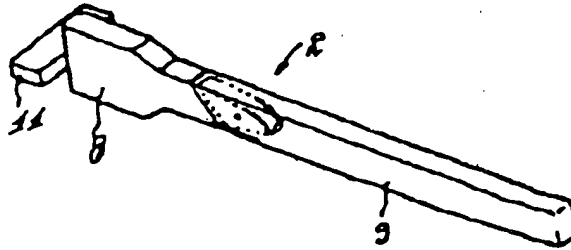


Figure 3

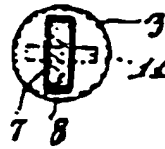


Figure 4



実用新案登録願 (1)

昭和 55 年 11 月 20 日

特許庁長官 島 田 孝 樹 殿

1. 考案の名称

生産用タンポンの挿入具

2. 考案者

住所 愛媛県新居浜市新居町2番6番

氏名 鈴木 孝 樹 (ほか1名)

3. 実用新案登録出願人

住所 愛媛県新居浜市金生町下分182番地

氏名(名称) ユニ・チャーム株式会社

(国 地) 代表者 高 原 重 一 郎

4. 代理人 干 103

住所 東京都港区新橋3丁目12番10号 島崎ビル

氏名 (6626) 弁護士 白 根 百 治

5. 添付書類の目録

- (1) 明細書 1通
- (2) 願書附本 1通

- (3) 図 面 1通
- (4) 委任状 1通

55 166883

87730

() 明 細 書

1. 考案の名称

生理用タンボンの挿入具

2. 実用新案登録請求の範囲

(1) タンボンを収容するための外筒と該外筒内のタンボンを押出するため該外筒内に插動可能に挿入した押圧杆とからなる生理用タンボンの挿入具において；前記押圧杆は頭部と杆部とからなり、該頭部の後端接合部には嵌合突起部と該突起部に被嵌する嵌合凹部のいずれか一方とかつ該杆部の先端接合部にはそれらのいずれか他方を設け、該頭部と杆部とはそれら素材の一部が接合する折曲可能な連結部を設けてある；ことを特徴とする前記挿入具。

(2) 嵌合突起部の側面には保止突子と該突子に係合する保止孔のいずれか一方とかつ嵌合凹部の側面にはそれらのいずれか他方を設けてあることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載の生理用タンボンの挿入具。

(3) 外筒の後端には該外筒の主体部の直径より

87/30

も小さい巾と厚さを有する扁平部を形成する一方、押圧杆の頭部と該筒部の内部に適合するように形成してあることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載の生理用タンポン挿入具。

3. 考案の詳細な説明

本考案は、生理用タンポンを膣腔に挿入するのに用いるための挿入具に関する。

従来、この種の挿入具として、タンポンを収容するための外筒と該外筒内のタンポンを押し出すために該外筒内に摺動可能に挿入した押圧杆とからなるものが実用に供されているが、全体としてかなり長くかさばるので包装・携帯などに不便であった。

本考案の目的は、前述のような欠点を解消することのできる生理用タンポンの挿入具を提供することであり、その要旨とするところは、外筒に摺動可能に挿入した押圧杆を折曲可能に構成したことにあり、その構成を図示の実施態様について説明すると、以下のとおりである。

第1図、第2図に示すように本考案挿入具は、

外筒 1 とこれに摺動可能に挿入した押圧杆 2 とからなり、これらは台座側面を構成素材としている。

外筒 1 は主体部 3 を円筒状に形成し、これに収容したタンボン 4 を押圧杆 2 により押圧したとき花井状に延開してタンボン 4 の押出しを許す放射状の切込み 5 を先端面に設け、かつ後端には設部 6 を介して前記図 3 に示すように主体部 3 の内径よりも小さい巾と厚さを有する扁平部 7 を形成してある。

第 1 図左のし第 3 図に示すように押圧杆 2 は頭部 8 と杆部 9 とからなっている。頭部 8 は扁平部 7 の内部と適合するように形成し、先端面に該頭部に直角に交差する、主体部 3 の内径よりも短かい押圧片 11 と、該頭部の後端接合部 12 にこれよりも細い嵌合突起部 14 と該突起部の側面に半球形係止突子 15 とを設けてある。杆部 9 は前記嵌合部 12 に適合する先端嵌合部 16 と前記突起部 14 に被嵌する嵌合凹部 17 と前記突子 15 に係合する円形係止孔 18 とを設けてある。通

○部8と杆部9とはそれらの素材の一部が接続する折曲可能な連結部19を設けてある。

なお押圧片11を設け、嵌合部12、16を図示例のように斜面に形成してあることが好ましいがこれらに限定されるものではなく、また杆部9は第2図に示すように折曲したとき全体がかさばらないように可及的に巾狭く形成してあることが好ましく、また突起部14と凹部17とはその位置関係で図示例とは反対に設けてあつてもよい。図中20は前平衡部7の後端外周に設けてある突条リブ、21はクランプ4の引出し用紐を示す。

前述のような構成を有する本考案挿入具においては、包装、封着する場合には、第1図に示すように連結部19を介して杆部9を外面1の側面に並列になるように折曲するものであり、かように折曲した状態では、本考案挿入具の全体を袋中には完全に納めうる程度の長さに短くなる。使用する場合には、第1図に示すように杆部9を嵌部8と一直線になるように起して嵌合突起部14と嵌合凹部17を嵌合させるとともに係止突子15と係止

○ 孔 18 とを係合させる。かようになした状態では、
 押圧杆 1 は従来のこの種の挿入具と別段変るところがなく、扁平筒部 7 を指で握持して押圧杆 2 を
 押圧することにより押圧片 11 を介してタンボン 4
 を外筒 1 の先端部から押出すことができる。

したがつて本考案挿入具によれば、所期の目的
 を達成することができ、実用に供し極めて有益で
 ある。

4. 図面の簡単な説明

図面は本考案挿入具の一実施態様を示すもので
 ある。

第 1 図は、押圧杆を起した状態の一部切斷側面
 図。

第 2 図は、押圧杆を折曲した状態の一部切斷側
 面図。

第 3 図は、押圧杆の斜視図。

第 4 図は、第 1 図 X-X 線断面図。

1・・・外筒

2・・・押圧杆

3・・・主体部

4・・・タンボン

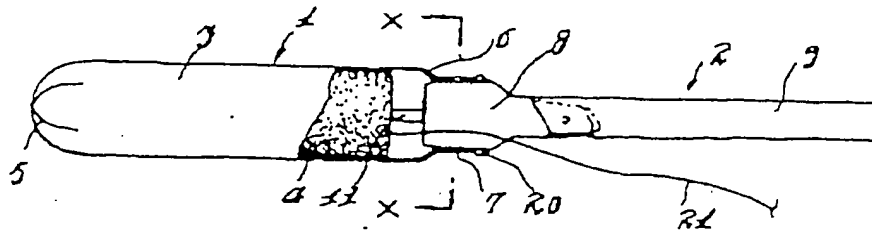
7・・・扁平筒部

8・・・頭部

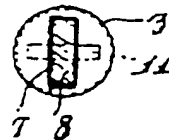
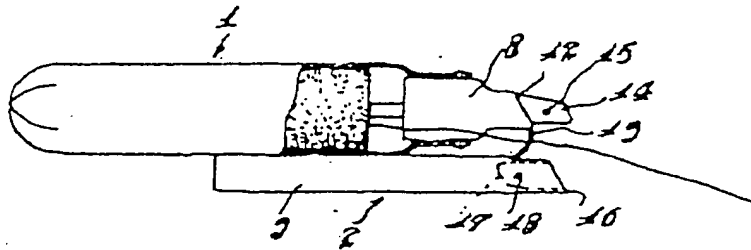
- 9 . . . 杆部
14 . . . 嵌合突起部
16 . . . 先端接合部
18 . . . 係止孔
12 . . . 後端接合部
15 . . . 係止突子
17 . . . 嵌合凹部
19 . . . 通孔部

代理人并理士 白 浜 吉 祐

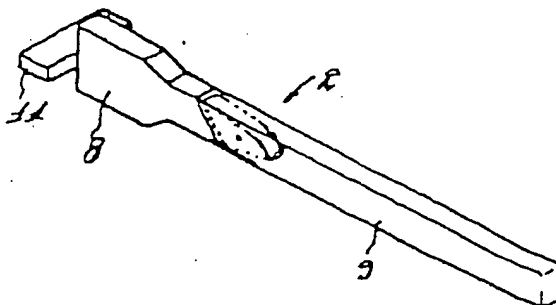
1



2



3



87736

代理人奔翹士 白 英 吉 示